

Jurnal Pendidikan Matematika : Judika Education  
Volume 2, Nomor 2, Juli-Desember 2019  
e-ISSN : 2614-6088  
p-ISSN : 2620-732X  
DOI : <https://doi.org/10.31539/judika.v2i2.856>



## PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) MENGUNAKAN IKON KOTA LUBUKLINGGAU

Yana Royana<sup>1</sup>, Idul Adha<sup>2</sup>, Rani Refianti<sup>3</sup>  
STKIP PGRI Lubuklinggau<sup>1,2,3</sup>  
[idul\\_adha12@yahoo.com](mailto:idul_adha12@yahoo.com)<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) menggunakan ikon Kota Lubuklinggau (Masjid Agung As-Salam Taman Kurma) pada materi trigonometri kelas X yang valid dan praktis. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian pengembangan, *Research and Depelopment* (R&D) yang telah dimodifikasi menjadi 3-D dimana dalam penelitian ini menggunakan 3 tahapan yaitu tahap pendefinisian (*Define*), perancangan, (*Design*) dan pengembangan (*Develop*). LKS yang dikembangkan tingkat kevalidan dilihat dari angket para ahli sedangkan untuk tingkat kepraktisan diukur dari angket uji kepraktisan untuk siswa. Hasil penelitian, dari analisis penilaian terhadap empat ahli yaitu ahli bahasa, ahli materi, ahli isi, dan ahli media menunjukkan bahwa LKS tersebut memenuhi kriteria valid dengan rata-rata skor 3,18. Sedangkan hasil analisis penilaian LKS pada uji coba lapangan terhadap siswa memenuhi kriteria praktis dengan rata-rata skor 3,15. Simpulan, LKS yang dirancang menggunakan ikon kota Lubuklinggau dengan materi trigonometri valid dan praktis untuk digunakan oleh siswa

**Kata Kunci:** Ikon Kota, Pengembangan LKS

### ABSTRACT

*This study aims to develop Student Worksheets (LKS) using the icon of the City of Lubuklinggau (Great Mosque of the As-Salam Taman Kurma) on valid and practical class X trigonometry material. The research method used is the research method of development, Research and Depelopment (R&D) which has been modified into 3-D which in this study uses 3 stages, namely the stage of definition (Define), design, (Design) and development (Develop). Worksheets developed in the level of validity were seen from the expert questionnaire, while practicality was measured from the practicality questionnaire for students. The results of the study, from the analysis of the assessment of four experts namely linguists, material experts, content experts, and media experts showed that the worksheet met valid criteria with an average score of 3.18. While the results of the analysis of the LKS assessment on field trials of students meet practical criteria with an average score of 3.15. In conclusion, the worksheets are designed using the icon of the city of Lubuklinggau with valid and practical trigonometry material*

**Keyword:** City Icons, LKS Development

## PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang mengupayakan peningkatan kelulusan yang memiliki kemampuan kreatif dan dapat menghadapi kehidupan dimasa yang akan datang, sebagaimana orientasi kurikulum 2013 yaitu terjadinya peningkatan dan keseimbangan antara kompetensi sikap (*attitude*), keterampilan (*skill*) dan pengetahuan (*knowledge*) (Prastowo, 2014). Oleh karena itu, agar terjadi pembelajaran yang bermakna guru harus mampu mengetahui karakteristik dan menggali potensi yang dimiliki siswa serta memadukannya menjadi suatu konsep dengan pengetahuan baru yang akan dipelajari (Madjid, 2014). Dengan demikian guru merupakan seorang fasilitator yang harus mampu mengembangkan bahan ajar agar siswa tidak merasa bosan dan jenuh ketika belajar matematika. Cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk menciptakan dan mengembangkan bahan ajar yaitu dengan cara menggunakan suatu pendekatan dalam setiap proses pengembangan bahan ajarnya, sesuai dengan materi yang akan dibahas. Sebagaimana salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan oleh guru yaitu LKS.

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan sebuah panduan siswa yang digunakan untuk kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah dalam kegiatan pembelajaran (Trianto, 2010). Lembar kerja siswa tersebut dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif, panduan untuk pengembangan aspek pembelajaran maupun dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi. Sehingga peran Lembar Kerja Siswa (LKS) dalam kegiatan pembelajaran

merupakan hal yang penting untuk memaksimalkan peran pendidik dalam mengaktifkan kegiatan pembelajaran terhadap peserta didik. Adapun menurut Friansah dan Maria Luthfiana (2018) mengutarakan bahwa masalah yang ada pada LKS salah satunya terdapat pada desain, seperti desain LKS pada gambar, tulisan, isi, pembelajarannya yang tidak dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, bahasa yang terdapat pada soal-soalnya bersifat abstrak atau sulit dimengerti oleh siswa, sehingga siswa sulit untuk mencerna dari soal-soal yang ada pada LKS tersebut. Selain itu juga untuk tampilan LKS hanya berwarna di bagian cover sedangkan bagian isi dan lain sebagainya tidak memiliki warna, serta lembar jawaban yang disediakan sangatlah sedikit sehingga siswa harus menulis jawabannya pada lembar atau kertas lain dan tidak langsung menuliskan jawabannya dilembar jawaban yang disediakan dalam LKS, sebagaimana LKS yang dimaksud adalah LKS matematika.

Adapun menurut Adha dan Refianti (2018) bahwa matematika merupakan ilmu dasar yang memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari seperti kegiatan jual beli, perbankan, pengukuran dan lain-lain. Oleh karena itu matematika memiliki peranan yang sangat erat dengan lingkungan seseorang, salah satu contoh yang dapat diambil dari kehidupan sehari-hari atau lingkungan siswa yaitu Ikon Kota Lubuklinggau Masjid Agung As-Salam Taman Kurma. Hal ini dikarenakan selain menjadi tempat wisata, tempat ibadah, bahkan menjadi salah satu ikon kota Lubuklinggau dan dapat dieksplor

secara luas, Masjid Agung As-Salam Taman Kurma juga memiliki bangunan dengan pola arsiteknya yang mendukung pembelajaran matematika salah satunya yaitu materi trigonometri.

Menurut Refianti & Adha (2019) bahan ajar merupakan salah satu bahan penunjang yang dapat membantu keberhasilan siswa dalam belajar. Sedangkan menurut Handayani & Mandasari (2018) Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan memiliki efek potensial terhadap kemampuan penalaran matematika siswa. Oleh karena itu dalam LKS sebaiknya memuat materi yang terstruktur, ringkas dan tugas yang berkaitan dengan materi.

Pada penelitian ini, peneliti berfokus untuk melihat pengembangan LKS menggunakan ikon kota Lubuklinggau terhadap kevalidan dan kepraktisan ketika digunakan oleh siswa.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Menurut Sugiyono (2017) bahwa metode penelitian dan pengembangan merupakan metode yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk yang disertai pengujian produk tersebut. Pengujian produk tersebut berarti menguji tingkat valid dan kepraktisan dalam menghasilkan produk yang berkarakteristik.

Subyek dalam penelitian ini siswa SMA kelas X di Sekolah SMA Negeri 6 Lubuklinggau. Untuk uji *one to one* atau perorangan dilakukan pada kelas X.IPS.3 sebanyak 3 orang siswa, untuk uji kelompok kecil

(*small group*) dilakukan pada kelas X.IPA.3 dengan banyak siswa 6 orang, dan untuk uji coba lapangan atau uji kelompok besar dilakukan di kelas X.IPS.2 dengan jumlah siswa 28 orang.

Instrumen penelitian untuk validasi ahli berupa angket yang disertai dengan *walkhtrough* atau komentar. Sedangkan instrumen penelitian untuk siswa yaitu uji kepraktisan yang berupa angket serta saran. Angket ahli digunakan untuk mengetahui sejauh mana kevalidan LKS yang dikembangkan dimana angket ahli diberikan kepada ahli bahasa, ahli materi, ahli isi dan ahli media. Penilaian lembar validasi ahli menggunakan skala likert sesuai dengan tabel dibawah ini:

**Tabel. 1**  
**Pedoman Penilaian Kevalidan LKS**

Skor	Kriteria
4	Sangat Setuju
3	Setuju
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Sumber: Sugiyono (2017)

Langkah berikutnya adalah menghitung skor rata-rata dari seluruh aspek yang dinilai dan mengubah skor rata-rata seluruh aspek menjadi nilai kualitatif sesuai dengan kriteria penilaian angket kevalidan yang dijabarkan dalam tabel di bawah ini

**Tabel. 2**  
**Kriteria Kevalidan LKS**

Skor	Kriteria
$\bar{X}_i > 3,4$	Sangat valid
$2,8 < \bar{X}_i \leq 3,4$	Valid
$2,2 < \bar{X}_i \leq 2,8$	Cukup valid
$1,6 < \bar{X}_i \leq 2,2$	Kurang valid
$\bar{X}_i \leq 1,6$	Sangat Kurang valid

Sumber: Widoyoko (2009:238)

Pemberian angket terhadap siswa bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kepraktisan LKS yang dikembangkan. Angket siswa diberikan setelah pembelajaran selesai dilakukan. Pedoman penilaian angket siswa menggunakan skala *likert* sesuai dengan tabel dibawah ini:

**Tabel. 3**  
**Pedoman Penilaian kepraktisan LKS**

Skor	Kriteria
4	Sangat Setuju
3	Setuju
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Sumber: Sugiyono (2017)

Langkah berikutnya adalah menghitung skor rata-rata dari seluruh aspek yang dinilai dan mengubah skor rata-rata seluruh aspek menjadi nilai kualitatif sesuai dengan kriteria penilaian angket kepraktisan yang dijabarkan dalam tabel di bawah ini. Selanjutnya yaitu melakukan uji kepraktisan terhadap siswa kelas X (sepuluh).

Berikut ini beberapa hasil saran yang diberikan siswa pada kelompok kecil. Selanjutnya uji kelompok besar yang dilakukan di kelas X.IPA.2 dengan jumlah siswa 28 orang. Dari hasil perhitungan kepraktisan LKS berdasarkan lembar kepraktisan siswa adalah “Praktis”.

**Tabel 4.**  
**Kriteria Tingkat Kepraktisan**

Nilai	Kriteria
$X > 3,4$	Sangat praktis
$2,8 \leq X \leq 3,4$	Praktis
$2,2 \leq X \leq 2,8$	Cukup praktis
$1,6 \leq X \leq 2,2$	Kurang praktis
$X \leq 1,6$	Sangat kurang praktis

Sumber: Yuliana (2017)

## HASIL PENELITIAN

Setelah dilakukan analisis dari 2 variabel yang diteliti yaitu ke validan dan kepraktisan LKS yang dikembangkan berdasarkan ikon kota Lubuklinggau. Adapun berikut merupakan rincian dari penilaian para ahli, yaitu:

**Tabel. 5**  
**Hasil Penilaian Para Ahli**

No	Ahli	Hasil
1.	Ahli Bahasa	3,15
2.	Ahli Materi	3,23
3.	Ahli Isi	3,27
4.	Ahli Media	3,1
<b>Rata-Rata</b>		<b>3,18</b>
<b>Kategori</b>		<b>Valid</b>

**Tabel 6.**  
**Rekapitulasi angket kepraktisan**

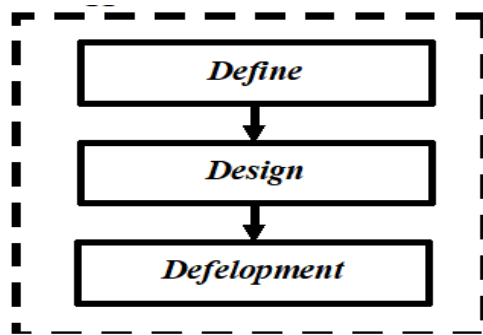
No	Pertanyaan	Nilai yang Diperoleh
1	Bahasa yang digunakan pada LKS mudah dipahami.	98
2	Bahasa yang digunakan membangkitkan rasa motivasi saya dalam belajar matematika materi trigonometri.	101
3	Bahasa yang digunakan dalam LKS dapat menjelaskan suatu konsep yang sesuai dengan kemampuan kognitif.	98
4	Bahasa yang digunakan pada LKS sulit untuk dipahami.	65
5	Bahasa yang digunakan membuat tingkat motivasi saya dalam belajar matematika materi trigonometri menurun.	61
6	Masalah diberikan, latihan, maupun uji	103

	kompetensi pada LKS memuat permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.		menggunakan LKS ini.		
7	LKS ini dapat memotivasi saya untuk menambah pengetahuan saya dalam belajar materi Trigonometri lebih jauh lagi.	102	15	Tampilan, gambar dan ilustrasi LKS membuat saya senang dalam mempelajari materi trigonometri yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.	105
8	Langkah-langkah dalam kegiatan dan penyelesaian masalah pada LKS membantu saya untuk berfikir secara terstruktur.	95	16	Saya dapat mengetahui apa saja yang saya pelajari melalui peta konsep.	102
9	Perintah dalam LKS membuat saya bingung.	68	17	Gambar dan ilustrasi yang digunakan dalam LKS tersebut membuat saya bingung dalam belajar matematika khususnya materi trigonometri.	66
10	Kegiatan yang ada di LKS membuat saya bingung memahami materi trigonometri.	65	18	Kombinasi warna yang digunakan dalam LKS ini dapat meningkatkan semangat saya dalam belajar matematika.	103
11	Saya akan jauh lebih paham apabila pembelajaran matematika rumusnya diperoleh dengan cara menemukan sendiri.	97	19	Tampilan yang disajikan dalam LKS ternilai membosankan.	61
12	Pembelajaran menggunakan LKS ini terlalu berbelit-belit sehingga membuat saya bingung untuk memahami materi yang tersedia.	70	20	Ilustrasi yang terdapat pada LKS membuat tingkat kreativitas saya lebih meningkat dan dinamis.	101
			<b>Jumlah</b>	<b>1766</b>	
			<b>Rata-rata skor</b>		
			<b>Klarifikasi</b>		
<b>PEMBAHASAN</b>					
Model pengembangan LKS yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan perangkat model 4-D yang dimodifikasi menjadi 3-D yang meliputi langkah-langkah: <i>define</i> (analisis awal siswa, analisis tugas, analisis konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran), <i>design</i> (perumusan tes acuan, pilihan, pemilihan media					

## PEMBAHASAN

Model pengembangan LKS yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan perangkat model 4-D yang dimodifikasi menjadi 3-D yang meliputi langkah-langkah: *define* (analisis awal, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran), *design* (perumusan tes acuan patokan, pemilihan media,

pemilihan format, dan desain awal LKS), *development* (uji kevalidan dan uji kepraktisan) (Trianto, 2010). Sebagaimana tahap yang digunakan yaitu:



Bagan 1 Rancangan Pengembangan LKS Menggunakan Model 4-D

Pada bagan 1 dapat kita lihat prosedur pengembangan yang digunakan. penjelasan dari ketiga tahap tersebut diuraikan sebagai berikut:

Langkah pertama yaitu pendefinisian (*define*). Pada tahap ini dilakukan yaitu (a) analisis awal yaitu dilakukan dengan cara menetapkan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan dalam proses pembelajaran seperti kurikulum yang digunakan, model atau strategi, dan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar. (b) analisis siswa yaitu cara menganalisis siswa dengan melihat karakteristik yang ada pada sekolah tersebut, seperti menganalisis usia, cara berfikir ilmiah siswa, dan lain sebagainya. Namun dalam menganalisis siswa dilakukan dua cara, yaitu analisis tugas dan analisis konsep. (c) perumusan tujuan pembelajaran yaitu dilakukan dengan cara menarik kesimpulan dari apa yang akan dikembangkan, seperti materi, KD, dan lain sebagainya.

Pada tahap kedua yaitu perancangan (*design*). Pada tahap ini memiliki beberapa langkah seperti (a) penyusunan tes acuan patokan yaitu salah satu dasar dalam membentuk tolak ukur kemampuan siswa seperti dalam menyelesaikan soal yang disajikan. (b) pemilihan media yaitu media yang akan diangkat dalam menyampaikan materi pembelajaran, dimana media tersebut yaitu berupa media cetak LKS. (c) pemilihan format yaitu penyesuaian struktur atau komponen dari KD atau materi yang dikembangkan. (d) desain awal LKS yaitu pada perancangan awal dibutuhkan suatu penyusunan instrumen dengan memperhatikan aspek penilaian kevalidan LKS yaitu komponen kelayakan isi, penyajian, dan bahasa.

Selanjutnya yaitu tahap pengembangan (*development*). Pada tahap ini dilakukan 2 cara untuk menghasilkan LKS yang diharapkan yaitu LKS yang valid dan praktis. Setelah perancang menghasilkan prototipe 1 LKS kemudian divalidasi oleh keempat ahli (ahli bahasa, ahli materi, ahli isi, dan ahli media). Validasi bahasa dilakukan untuk melihat ketepatan bahasa yang digunakan pada LKS yang dirancang. Validasi materi dilakukan untuk menilai kemampuan LKS yang dirancang dalam mencapai kompetensi dasar dan indikator pencapaian kumulatif yang telah ditetapkan. Validasi isi dilakukan untuk menilai kemampuan kompetensi dasar dan indikator pencapaian kumulatif yang sesuai dengan karakteristik siswa. Sedangkan validasi media dilakukan untuk melihat dan menilai kesesuaian format dan bagian-bagian yang

ditetapkan dengan LKS yang dirancang. Secara keseluruhan, penilaian terhadap rancangan LKS oleh para ahli yaitu “LKS dapat digunakan dengan revisi sesuai dengan hasil angket dan walkhtrough atau saran yang diberikan para ahli. Dimana hasil perhitungan validitas dari semua para ahli adalah “valid” dengan perhitungan skor keempat ahli didapatkan rata-rata skor kevalidan sebesar 3,18

Uji selanjutnya pada proses pengembangan LKS adalah uji kepraktisan LKS untuk digunakan oleh siswa dan mencapai tujuan pembelajaran materi ajar trigonometri. Dimana uji kepraktisan dilakukan secara langsung pada uji coba lapangan dilakukan untuk mengetahui tingkat kepraktisan LKS yang dikembangkan.

Uji kepraktisan dilakukan dengan 3 tahap yaitu (1) *one to one* yang dilakukan secara beriringan dengan uji validitas oleh para ahli, dimana uji *one to one* dilakukan di kelas X.IPS.3 sebanyak 3 orang dengan kemampuan yang heterogen. Uji *one to one* tersebut dilakukan pada tanggal 23 April 2019, pada uji coba *one to one* menunjukan perlu adanya revisi terhadap LKS yang dikembangkan. hal ini terlihat dari angket uji kepraktisan yang memiliki rata-rata sebesar 2,93. Hasil dari uji coba *one to one* selanjutnya direvisi dan di ujicobakan pada kelompok kecil (*small group*). Uji kepraktisan dilakukan pada kelompok kecil yang terdiri dari 6 orang siswa dengan kemampuan yang heterogen di kelas X.IPA.3 pada tanggal 27 April 2019. Dimana hasil uji kepraktisan pada kelompok kecil memiliki rata-rata skor 3,12. Hasil dari uji coba

kelompok kecil selanjutnya direvisi dan diujicobakan pada kelompok besar.

Berdasarkan tabel di atas diketahui rata-rata skor dari angket kepraktisan yaitu 3,15, berada pada kategori baik. Dengan demikian LKS memenuhi syarat kepraktisan.

## SIMPULAN

LKS yang dirancang menggunakan ikon kota Lubuklinggau dengan materi trigonometri valid dan praktis untuk digunakan oleh siswa

## DAFTAR PUSTAKA

- Adha, I., & Refianti, R. (2018). Missauri Mathematics Project Berbasis Soal Open Ended terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION)*, 1(2), 135-143.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.31539/judika.v1i2.403>
- Friansyah, D., & Luthfiana, M. (2018). Desain Lembar Kerja Siswa Materi Sistem Persamaan Dua Variabel Berorientasi Etnomatematika. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION)*, 1(2), 83-92.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.31539/judika.v1i2.322>
- Handayani, S., & Mandasari, N. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika.

- Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION)*, 1(2), 144-151.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.31539/judika.v1i2.412>
- Madjid. (2014). *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Prastowo. (2014). Pemenuhan Kebutuhan Psikologis Peserta Didik SD/MI Melalui Pembelajaran Tematik-Terpadu. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*. 1 (1); 1-13.
- Refianti, R., & Adha, I. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia Berbasis Konteks Sumatera Selatan. *Jurnal Pendidikan Matematika (Judika Education)*, 2 (1); 1-10.  
<https://doi.org/10.31539/judika.v2i1.729>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development)*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta : Prestasi Pustaka.
- Widoyoko, E.S. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yuliana, R. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan PMRI pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung untuk SMP
- Kelas IX. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 6(1); 60-67.